

## **Análise de isenção de meios preventivos contra incêndio e pânico para edificações e áreas de risco no Estado de Minas Gerais construídas antes de 2005**

Edmilson Vilela Soares<sup>1</sup>

Professora Esp. Luana Ferreira Mendes<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Este trabalho tem por finalidade a análise da legislação de prevenção e combate a incêndio e pânico, onde isenta algumas medidas de segurança contra incêndio e pânico nas edificações construídas antes de 2005 no estado de Minas Gerais, através das notas genéricas das tabelas de exigências de sistema da IT 01 -Procedimentos Administrativos onde isenta o “controle de fumaça” para edificações de reunião de público, exemplo: - boates, clubes e danceterias. Tal abordagem se faz necessária para delimitar as principais causas de acidentes e mortes nos incêndios em locais de aglomeração de pessoas, assim analisaremos o incêndio da Boate Kiss de Santa Maria - RS ocorrido em 2013 que vitimou 241 pessoas, averiguando os impactos da inexistência da medida de segurança contra incêndio e pânico “controle de fumaça”. A pesquisa foi realizada por meio da revisão bibliográfica e do estudo de caso do inquérito policial entregue ao Exmo juiz da 1ª Vara Criminal de Santa Maria - RS, tendo sido identificada a necessidade de uma aplicação mais efetiva das normas de segurança, dos meios preventivos e de combate a incêndio nas edificações de reunião de público. Para a conclusão e discussão foi feito um levantamento das edificações de mesma características da Boate Kiss na cidade de Pouso Alegre - MG, município atendido pelos requisitos legais da legislação de prevenção e combate a incêndio e pânico do estado de Minas Gerais, onde preconiza a isenção da medida de segurança “controle de fumaça” para edificações construídas antes de 2005, assim demonstrando o risco de mortes nestas edificações em caso de incêndio.

Palavras-chave: Prevenção e combate a incêndio. Pânico. Medidas de prevenção.

---

<sup>1</sup> Bacharelado em Engenharia Civil - UNIS/MG. [edmilsonvilela@yahoo.com.br](mailto:edmilsonvilela@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Especialista em Engenharia Civil - UNIS/MG. [luana.mendes@professora.unis.edu.br](mailto:luana.mendes@professora.unis.edu.br)

## 1 INTRODUÇÃO

As normas de segurança contra incêndio e pânico em edificações e área de risco, tem por finalidade prevenir e combater as situações de incêndio e pânico, existem algumas isenções de meios preventivos e de combate a incêndio nas tabelas de exigências da IT 01 - Procedimentos Administrativos especificamente em suas notas genéricas.

Considerando a legislação em vigor no estado de Minas Gerais lei 14130 de 2001 e Decreto 44.746 de 2008 alterado pelo Decreto 46.595 de 2014, mostra-se importante analisar as isenções destes meios preventivos contra incêndio e pânico, pois as edificações que fazem jus à isenção enquadram na condição de construídas antes de 2.005, delimita-se neste estudo as edificações do Grupo F (Locais de Reunião de Público) Subgrupo F6 (Locais de diversão), da Instrução Técnica nº 01 / 2017 – 8ª Edição, procedimentos administrativos.

Buscando responder se eventuais isenções da norma não estariam corroborando para o aumento de vítimas em incêndios nestas edificações.

Desta forma, o presente trabalho visa identificar as exigências de segurança dessas normas e o risco das isenções de meios preventivos e de combate a incêndio e pânico, e também, citando através de estudos de caso de incêndio, as possíveis falhas na legislação, principalmente na isenção do controle de fumaça.

A pesquisa foi embasada no fatídico incêndio da Boate Kiss na cidade de Santa Maria RS., que vitimou 241 pessoas em 27 de janeiro de 2013, onde através do inquérito entregue ao juizado da cidade de Santa Maria - RS, relata de forma explícita todos os momentos até o caos, informando a *causa mortis* das vítimas do fatídico incêndio.

A tragédia foi provocada pela imprudência e más condições de segurança no local, pois este não possuía controle de fumaça, que por analogia é isento pela legislação mineira nas edificações construídas antes de 2005, conforme notas genéricas das tabelas de exigências de meios preventivos da IT 01- Procedimentos Administrativos.

Entendendo assim as isenções destas tabelas elevam o grau de risco de mortes em caso de incêndio, considerando como fator agravante que as isenções contemplam edificações construídas antes de 2005, sem limite de data da construção, abrangendo assim edificações com mais de 100 (cem) anos de uso.

## 2 INSTRUÇÕES TÉCNICAS E SUAS NOTAS GENÉRICAS

Este trabalho é desenvolvido através da análise das isenções de meios preventivos contra incêndio e pânico, em especial com relação às edificações construídas antes de 2005, através da isenção das notas genéricas. Aborda-se temas como o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico, a legislação e as instruções técnicas e os sistemas de combate a incêndio e pânico, conceito e definições.

A Lei nº 14.130/01 criada após o incêndio do Canecão Mineiro em Dezembro de 2001 dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico em Minas Gerais, como segue:

Lei 14.130 de 19 de dezembro de 2001

Dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado e dá outras providências.

O Povo do Estado de Minas Gerais, por seus representantes, decretou e eu, em seu nome, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - A prevenção e o combate a incêndio e pânico em edificação ou espaço destinado a uso coletivo no Estado serão feitos com a observância do disposto nesta lei.

Parágrafo único - Consideram-se edificação ou espaço destinado a uso coletivo, para os fins desta lei, os edifícios ou espaços comerciais, industriais ou de prestação de serviços e os prédios de apartamentos residenciais.

Art. 2º - Para os fins do artigo 1º, o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais - CBMMG -, no exercício da competência que lhe é atribuída no inciso I do art. 3º da Lei Complementar nº 54, de 13 de dezembro de 1999, desenvolverá as seguintes ações:

I - análise e aprovação do sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico;

II - planejamento, coordenação e execução das atividades de vistoria de prevenção a incêndio e pânico nos locais de que trata esta lei;

III - estabelecimento de normas técnicas relativas à segurança das pessoas e seus bens contra incêndio ou qualquer tipo de catástrofe;

IV - aplicação de sanções administrativas nos casos previstos em lei.

Parágrafo único. As normas técnicas previstas no inciso III do “caput” deste artigo incluirão instruções para a instalação de equipamento para detectar e prevenir vazamento de gás. (Minas Gerais, Lei nº 14130 de 29 de dez. de 2001, **Dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado e dá outras providências**, Belo Horizonte, MG, dez. 2001).

Em caráter nacional a Associação Brasileira de Normas Técnicas regulamenta as normas brasileiras regulamentadoras, através do Comitê Brasileiro de segurança contra incêndio, normatizando os materiais e equipamentos fabricados, ensaios, projetos e instalação de equipamentos contra incêndios e correlatos.

As instruções técnicas do Corpo de Bombeiros Militar diminuem as exigências dos meios preventivos, como a isenção do acesso de viaturas, controle de fumaça e outros, para edificações construídas antes de 01 de julho de 2005, conforme figura 01 abaixo:

Figura 1: Tabela de medidas de segurança contra incêndio e Pânico

Divisão	F-5, F-6 e F-11			
	Classificação quanto à altura (em metros)			
	H ≤ 12	12 < H ≤ 30	30 < H ≤ 54	Acima de 54
Acesso de Viaturas	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X
Compartimentação Vertical	-	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X
Plano de Intervenção de Incêndio	X <sup>1</sup>	X	X	X
Brigada de Incêndio	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X
Detecção de Incêndio	X <sup>1</sup>	X	X	X
Alarme de Incêndio	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X
Hidrantes e Mangotinhos	X	X	X	X
Chuveiros Automáticos	-	X	X	X
Controle de Materiais de Acabamento e de Revestimento	X	X	X	X
Controle de Fumaça	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	X	X
<b>NOTAS ESPECÍFICAS:</b>				
1 – Somente para edificações com lotação superior a 500 pessoas.				
<b>NOTAS GENÉRICAS:</b>				
A – Para as edificações construídas até 01 de julho de 2005, a área considerada para fins de exigências previstas será superior a 1.200 m <sup>2</sup> .				
B – A área a ser considerada para definição de exigências é a "área total da edificação", podendo ser subdividida se os riscos forem isolados.				
C – As saídas de emergência de edificações construídas até 01 de julho de 2005 poderão atender à Norma Brasileira vigente à época da construção.				
D – As medidas "Acesso de Viaturas", "Segurança Estrutural contra Incêndio", "Compartimentação Vertical", "Chuveiros Automáticos" e "Controle de Fumaça" não se aplicam às edificações construídas até 01 de julho de 2005.				
E – As edificações classificadas como F-11, com população superior a 200 pessoas, que possuam PSCIP apenas aprovado ou que já possuam AVCB (projeto aprovado e liberado) deverão se adequar às exigências de "Controle de Materiais de Acabamento e de Revestimento".				

Fonte: Adaptado da tabela 08 da Instrução técnica nº 01 / 2017 – 8ª edição, procedimentos administrativo

Todas as exigências das tabelas da IT 01 de acordo com o artigo III são de competência do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais especificamente de sua diretoria de análise técnica cabendo estudar, pesquisar, analisar, planejar, vistoriar, fiscalizar, multar, interditar, dispor sobre as medidas de proteção contra incêndio e pânico nas edificações e áreas de risco e demais ações, sendo de sua responsabilidade, expedir instruções técnicas.

As exigências e competências referentes às edificações e áreas de risco são regidas pelo Decreto 44.746/08 alterado pelo Decreto 46.595/14, conforme descrição abaixo enunciada:

As medidas de segurança contra incêndio e pânico nas edificações e áreas de risco são as constantes abaixo, podendo ser adotadas, a critério do CBMMG, outras:

I - acesso de viatura até a edificação; II - separação entre edificações – isolamento de risco; III - segurança estrutural contra incêndio; IV - compartimentação horizontal; V - compartimentação vertical; VI - controle de materiais de acabamento e de revestimento; VII - saídas de emergência; VIII - hidrante público; IX - controle de fumaça; X - brigada de incêndio; XI - iluminação de emergência; XII - sistema de detecção de incêndio; XIII - sistema de alarme de incêndio; XIV - sinalização de emergência; XV - sistema de proteção por extintores de incêndio; XVI - sistema de hidrantes e mangotinhos; XVII - sistema de chuveiros automáticos; XVIII - sistema de resfriamento; XIX - sistema de proteção por espuma; XX - sistema fixo de gases; e XXI - plano de intervenção contra incêndio e pânico.

§ 1º Para a execução e implantação das medidas de segurança contra incêndio e pânico, as edificações e áreas de risco devem atender às exigências previstas nas Instruções Técnicas e, na sua falta, às normas técnicas da ABNT.

§ 2º Na ausência de norma nacional, poderão ser adotadas literaturas internacionais consagradas.

§ 3º As medidas de segurança contra incêndio e pânico devem ser projetadas e executadas objetivando a preservação da vida humana, evitando ou confinando o incêndio, evitando ou controlando o pânico.

§ 4º A impossibilidade técnica de execução de uma medida de segurança contra incêndio e pânico não impede a exigência, por parte do CBMMG, de outras de mesma natureza que possam reduzir a condição de risco, suprimindo a ação protetora daquela exigida.

§ 5º As Instruções Técnicas deverão ser elaboradas e modificadas somente mediante análises e propostas realizadas por Corpo Técnico designado pelo Comandante-Geral do CBMMG, sob a coordenação do Diretor de Atividades Técnicas.” (Minas Gerais. Lei nº 14130 de 29 de dez. de 2001, **Dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado e dá outras providências**, Belo Horizonte, MG, dez. 2001).

## **2.1 Impactos das isenções das notas genéricas em um incêndio em locais de reunião de público.**

As notas genéricas nos rodapés das tabelas de exigências de medidas preventivas e de combate a incêndio e pânico conforme figura 01 acima, foram criadas para enquadrar as normas as edificações existentes, ou seja, a edificação existente não consegue atender a todos os requisitos legais das novas legislações assim cria-se as isenções pelas notas genéricas fazendo com que as edificações atendam as normas e fiquem aptas a sua utilização.

Porém a análise se dá principalmente em edificações construídas antes de 2.005 e especificamente a isenção do controle de fumaça em locais de reunião de público, (boates, clubes, danceterias e outros).

Para tanto é utilizada as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais que define as exigências dos meios preventivos nas edificações e área de risco.

O controle de fumaça tem como objetivo a retirada da fumaça do local ou meios que evitem a sua propagação na edificação, fazendo com que as pessoas possam sair do local com segurança, evitando assim o risco de morte por inalação.

Estas isenções causam mais danos às propriedades e às vítimas aumentando o número de mortes em um eventual incêndio, outro agravante da isenção é em relação a idade das edificações, não existe limite ou seja tem-se edificações com mais de um século de sua construção, ou seja, concebida para uma realidade diferente da atual (ex. público e meios preventivos).

Destacando e analisando as causas das mortes na edificação de reunião de público (Boate kiss), verifica-se o impacto da fumaça nas vítimas fatais, colocando a isenção do meio de controle de fumaça para edificações construídas antes de 2.005, na contramão do conceito de salvaguardar vidas a que as Instruções Técnicas dispõe.

Diante da narrativa na análise e reconstituição do ocorrido se faz necessário a indagação e levantamento de pontos cruciais como:

- Números de vítimas (fatais);
- Causa mortis;
- Análise do local, meios preventivos e combate a incêndio e pânico;
- Causa do incêndio através de laudo pericial de 188 páginas;
- Correlação do acontecido na Boate Kiss com as medidas de isenção em edificações da mesma ocupação e uso.
- Análise das principais e mais antigas casas de evento de Pouso Alegre – MG. (Texas Country/Planeta azul, Danceteria Maracanã, Clube Literário e Recreativo de Pouso Alegre e Toro Loco/Califórnia).

Pontos estes que demonstram a fragilidade de edificações com características idênticas a da Boate Kiss, com isenção do controle de fumaça, construções todas com mais de 30 anos de uso.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

Os métodos de pesquisa são a revisão bibliográfica e o estudo de caso. A pesquisa foi realizada com base no relatório final pericial entregue ao Meritíssimo Juiz de Direito da 1ª Vara Criminal do Fórum da Cidade de Santa Maria, inquérito policial sob nº. 94/2013/150501 de 27 de março de 2013, que descreve toda a ocorrência do incêndio na Boate Kiss, onde fica claro que a fumaça foi a causa de todas as mortes.

Subsidiando assim a análise e os efeitos da isenção do controle de fumaça em edificações de mesma ocupação e uso, no caso o Grupo F (Locais de Reunião de Público) subgrupo F6 (locais de diversão) (boates, danceterias, salões de baile, restaurantes dançantes e outros similares), independente do município, estado ou país, pois o fogo é igual em qualquer localidade, tendo como elementos o tetraedro - comburente, combustível, calor e reação em cadeia.

Traçando uma correlação entre a causa das mortes na Boate Kiss, onde a fumaça vitimou 241 pessoas e a isenções do controle de fumaça no estado de Minas Gerais em edificações construídas antes de 2005, demonstrando a vulnerabilidade de edificações de mesmo grupo F6 (locais de diversões) na cidade de Pouso Alegre - MG.

O levantamento feito das edificações na cidade de Pouso Alegre - MG, serve para demonstrar e subsidiar as conclusões sobre a isenção do controle de fumaça em edificações com as mesmas características da Boate Kiss, ou seja, locais de reunião de público, fazendo uso da isenção do controle de fumaça e construídas antes de 2005, estão em pleno funcionamento.

Segundo Gil (2008, p 57) o estudo de Caso, consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.

Exaurindo os dados do inquérito policial onde relata com veemência a causa das mortes no local do incêndio conforme relatado no inquérito policial encaminhado ao Juiz de Direito onde se faz referência de todos os acontecimentos durante o incêndio e através de uma filmagem por aparelho celular encontrado no local, tendo a linha do tempo passo a passo e quadro a quadro, transcrevendo as cenas desde o momento do início do fogo até o caos instalado devido a fumaça, onde através de toda mídia escrita, falada, televisiva e digital temos a real e dramática situação com mais mortos que os incêndios dos edifícios Joelma e Andraus juntos ocorridos em São Paulo -SP na década de 70.

Conforme descreve Goldenberg (2003, p33): O estudo de caso reúne o maior número de informações detalhadas, por meio de diferentes técnicas de pesquisa, com o objetivo de apreender a totalidade de uma situação e descrever a complexidade de um caso concreto através de um mergulho em um objeto delimitado, o estudo de caso possibilita a penetração na realidade social, não conseguida pela análise estatística.

#### 4 RESULTADO E DISCUSSÃO

A fumaça mata por dois fatores a inalação de substâncias tóxicas (monóxido de carbono e cianeto) e as queimaduras internas provocadas pela inalação de fumaça quente. Conforme relato do Dr. José Eduardo Afonso Júnior, do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP. Em 29 de janeiro de 2013 a BBC Brasil, "O monóxido de carbono que se forma a partir da queima de materiais entra pelo pulmão e cai na corrente sanguínea, ocupando espaço nos glóbulos vermelhos onde deveria estar o oxigênio. Quando os glóbulos vermelhos ficam tomados por monóxido de carbono, não conseguem transportar oxigênio, o que provoca a morte", conforme relato do inquérito

O presente Inquérito Policial, sob o nº. 94/2013/150501, da 1ª Delegacia de Polícia de Santa Maria-RS, foi instaurado para apurar as causas do incêndio ocorrido no dia 27 de janeiro de 2013, por volta das 3 horas, nas dependências da Boate Kiss, situada na Rua dos Andradas, nº. 1925, bairro Centro, em Santa Maria-RS, que resultou, até o presente momento, em 241 (duzentas e quarenta e uma) pessoas mortas e centenas de feridos.

##### 1- DOS FATOS

Na data, local e horário acima citados, iniciou-se um incêndio na Boate Kiss, o qual vitimou 241 (duzentas e quarenta e uma) pessoas, que faleceram, todas por asfixia, em decorrência da fumaça tóxica produzida pelo incêndio.

Além dos mortos, centenas de indivíduos sofreram lesões corporais, sendo que alguns ainda permanecem internados em hospitais, face à gravidade das lesões e à toxicidade da fumaça que inalaram.

O fato comoveu o mundo inteiro, devido ao tamanho da tragédia, talvez uma das maiores da história da humanidade em ambientes fechados, inclusive ensejando a presença da Presidenta da República na cidade, fato que colocou Santa Maria-RS no centro dos noticiários de empresas de comunicação do mundo inteiro.

Logo após tomarmos conhecimento do fato, iniciamos imediatamente as investigações policiais, com o escopo de identificar a causa do incêndio e obter indícios de autoria e materialidade da prática de crimes que ocorreram no local no momento do sinistro. (Rio Grande do Sul. Polícia Civil Inquérito policial sob nº. 94/2013/150501 de 22 de março de 2013, **Apurar as causas do incêndio da Boate Kiss**, Santa Maria, RS, março 2013).

Os relatos fundamentam que não houve outra causa mortis, todos foram mortos por asfixia em decorrência da fumaça.



Em outro trecho do inquérito tem-se a análise do local, meios preventivos e combate a incêndio e pânico.

A investigação concluiu que o fogo iniciou-se por uma centelha de um fogo de artifício utilizado pela Banda Gurizada Fandangueira. O produtor da banda, Luciano Augusto Bonilha Leão, responsável pelo fogo de artifício, colocou uma luva na mão no vocalista da banda, Marcelo de Jesus dos Santos, na qual estava acoplado o objeto. Posteriormente, Luciano acionou o referido fogo de artifício, mediante controle remoto. O vocalista da banda levantou a mão em direção ao teto e uma chama ou faísca tocou o forro, o qual possuía isolamento acústico de esponja, material altamente inflamável (poliuretano).

Assim, poucos segundos depois a espuma pegou fogo, gerando uma fumaça preta e tóxica que se alastrou por toda a boate, circunstância comprovada pela prova testemunhal, pericial e por um vídeo de um minuto e vinte segundos, (referido no laudo pericial), extraído de um telefone celular pertencente a uma pessoa que se encontrava no interior da boate, fazendo com que muitas pessoas desmaiassem tão logo aspiraram o ar impregnado da fumaça originada da queima.

Na escala de tempo deste vídeo, verifica-se que quarenta segundos depois das pessoas que portavam o telefone terem percebido que se tratava de fogo, a fumaça já havia tomado conta e o caos estava instalado no ambiente superlotado do estabelecimento.

O pânico tomou conta dos indivíduos que estavam na boate, fazendo com que as pessoas se desesperassem e tentassem deixar o local, mas a Boate Kiss possuía apenas uma saída que dava acesso ao seu exterior. A referida saída foi absolutamente insuficiente para dar vazão à quantidade de pessoas que se amontoaram na tentativa desesperada de deixar o local, sendo que muitas delas morreram buscando a saída.

Não bastasse a existência de uma única saída, contribuiu também para o resultado danoso a existência de diversos obstáculos físicos, guarda-corpos (barras de contenção) nas rotas de saída, degraus, deficiência da iluminação de emergência, falta de indicação ou sinalização das rotas de fuga, além do local estar superlotado, fatores que em conjunto dificultaram a rápida evacuação do local. (Rio Grande do Sul. Polícia Civil Inquérito policial sob nº. 94/2013/150501 de 22 de março de 2013, **Apurar as causas do incêndio da Boate Kiss**, Santa Maria, RS, março 2013).

O relatório evidencia as condições de insegurança do local como saídas, iluminação, obstáculos e outros, porém enfatiza que “na escala de tempo deste vídeo, verifica-se que quarenta segundos depois das pessoas que portavam o telefone terem percebido que se tratava de fogo, a fumaça já havia tomado conta e o caos estava instalado no ambiente superlotado do estabelecimento,”ou seja, a fumaça tomou conta do local com 40 segundos levando o caos, desmaios e mortes, mesmo que os sistemas estivessem em perfeitas condições de uso e atendendo aos requisitos legais das normas, sem a exigência do controle de fumaça haveriam pessoas acidentadas, em função de tudo que foi relato acima e pela rapidez da fumaça (40 segundos) e sua toxicidade.

Diante dos relatos no inquérito de 2013, o estudo se dará em um único objeto, conforme a figura 01, Tabela 8 e em sua nota genérica D:

D – As medidas “Acesso de Viaturas”, “Segurança Estrutural contra Incêndio”, “Compartimentação Vertical”, “Chuveiros Automáticos” e “Controle de Fumaça” não se aplicam às edificações construídas até 01 de julho de 2005.

Especificamente no item Controle de Fumaça não se aplicam em edificações construídas até 01 de julho de 2005.

Em levantamento no site da Prefeitura Municipal de Pouso Alegre – MG, dos principais locais de eventos de Pouso Alegre – MG, edificações estas de Ocupação e Uso do grupo F (Locais de Reunião de Público), subgrupo F6 (locais de diversão) - boates, salões de baile, restaurantes dançantes e casas de show, para o levantamento de suas datas de construção e aplicação da isenção do controle de fumaça.

Para tanto as edificações deverão comprovar através de documento comprobatório conforme segue no item da IT 01 – Procedimentos Administrativos:

E.1.9 Documento comprobatório a) É o documento que comprova a área construída, ocupação e data da edificação existente. b) A comprovação da existência ou construção da edificação ocorrerá através de documentos comprobatórios emitidos pela administração pública (processos no CBMMG, prefeituras, secretarias, empresas e/ou outros órgãos públicos, autarquias, etc.) ou cartórios (registro do imóvel, atas de condomínio, etc.) desde que informe ocupação, área construída e data da edificação; c) Poderá ser apresentado laudo técnico utilizando imagem fotogramétrica para comprovação de edificação existente ou construída, devendo ser emitido por profissional devidamente habilitado, acompanhada da respectiva ART/RRT; d) Na impossibilidade de apresentar documentos oficiais a comprovação poderá ser feita através de declaração, conforme anexo A da IT40 (Adequação de Medidas de Segurança para Edificações Existentes e Edificações Construídas),.

Em Pouso Alegre - MG, Cadastro Técnico Municipal – BIC – da Secretaria de Administração e Finanças, Departamento de Tributação da Prefeitura Municipal, é o documento mais usual para comprovação de área construída e data da construção, além de ser um documento oficial e de fácil acesso no site da Prefeitura Municipal de Pouso Alegre - MG.

Neste caso utilizaremos o BIC para comprovar a área e data da construção dos locais de reunião de público - Casa de show, danceterias e clube com salão dançantes conforme segue os BICs das Edificações em estudo.

Figura 2: Clube Literário e Recreativo de Pouso Alegre – BIC – data da construção 1.902



Prefeitura Municipal  
de Pouso Alegre

Secretaria d  
Administração e Finança  
Departamento de Tributação

### CADASTRO TÉCNICO MUNICIPAL - BIC

Código do Imóvel: 7306      Inscrição Cadastral: 001.0158.0073.001  
Quadra: 158      Lote: 0003      Matrícula CRI:      Data de Edificação: 1902

#### Localização do Imóvel

Logradouro: RUA PRÇ SEN. JOSE BENTO      Número: 68  
Bairro: CENTRO      CEP: 37.550-035  
Compl.:      UF: MG  
Cidade: Pouso Alegre      Apto:  
Bloco:

#### Informação do Proprietário

Proprietário: 2035401 - CLUBE LITERARIO E RECREATIVO DE POUSO ALEGRE  
CPF/CNPJ: 17.412.677/0001-30      Telefone: 3534238676      E-mail:

#### Endereço de Correspondência

Logradouro: RUA PRÇ SEN. JOSE BENTO      Número: 68  
Bairro: CENTRO      CEP: 37.550-035  
Compl.:      UF: MG  
Cidade: Pouso Alegre      Apto:  
Bloco:

#### Valores do Imóvel

Frente:	14,00
	14,00
Área Edificada:	1.856,40
Área Total do Terreno - Fração Ideal:	952,00
Área Total Edificada:	2.391,82
Valor Venal Territorial:	294.765,28
Valor Venal Predial:	816.723,18
Valor Venal Total:	1.111.488,46

Fonte: Secretaria de Administração e finanças da Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

Trata-se de clube bem no centro da cidade que possui um salão de festas e bailes muito utilizado, principalmente em datas como reveillon, formaturas e carnaval, pela data da construção é uma edificação centenária, com 2.391,82m<sup>2</sup> mais de três vezes a área da Boate Kiss e com Liberação do Corpo de Bombeiros atendendo assim as normas e Instruções Técnicas, fazendo uso da prerrogativa de isenção do controle de fumaça o preconiza as Notas Genéricas.

Figura 3: Danceteria Maracanã – BIC – data da construção 1.987



Prefeitura Municipal  
de Pouso Alegre

Secretaria  
Administração e Finan  
Departamento de Tributa

### CADASTRO TÉCNICO MUNICIPAL - BIC

Código do Imóvel: 23922      Inscrição Cadastral: 003.0179.0802.003  
Quadra:                      Lote:                      Matrícula CRT:                      Data de Edificação: 1987

#### Localização do Imóvel

Logradouro: RUA TRES CORAÇÕES                      Número: 20  
Bairro:                      SAO JOAO  
Compl.:                      CEP: 37.550-457  
Cidade:                      Pouso Alegre                      UF: MG  
Bloco:                      Apto:

#### Informação do Proprietário

Proprietário: 1013990 - AMAURI DE PAULA  
CPF/CNPJ: 213.127.026-72                      Telefone:                      E-mail:

#### Endereço de Correspondência

Logradouro: RUA TRES CORAÇÕES                      Número: 20  
Bairro:                      SAO JOAO  
Compl.:                      CEP: 37.550-457  
Cidade:                      Pouso Alegre                      UF: MG  
Bloco:                      Apto:

#### Valores do Imóvel

Frente:	43,00
Área Edificada:	1.201,60
Área Total do Terreno - Fração Ideal:	24.200,00
Área Total Edificada:	7.045,20
Valor Venal Territorial:	37.097,82
Valor Venal Predial:	423.527,95
Valor Venal Total:	460.625,77

Fonte: Secretaria de Administração e finanças da Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

Trata-se de uma danceteria em um bairro afastado da cidade, com tempo de resposta dos bombeiros de no mínimo 30 minutos, utilizada bailes e domingueiras dançantes, nos últimos anos muito pouca usada, o que aumenta o agravante de manutenção dos meios preventivos e de combate a incêndio, com mais de 30 anos.

Figura 4: Texas Country / Planeta Azul - BIC – data da construção 1.974



Prefeitura Municipal  
de Pouso Alegre

Secretaria de  
Administração e Finanças  
Departamento de Tributação

### CADASTRO TÉCNICO MUNICIPAL - BIC

Código do Imóvel: 25582      Inscrição Cadastral: 003.0251.0358.002  
Quadra: D      Lote: 0011      Matrícula CRI:      Data de Edificação: 1974

#### Localização do Imóvel

Logradouro: RUA MARIA ANTONIA DE SOUZA      Número: 150  
Bairro: SANTA ANGELINA  
Compl.:      CEP: 37.550-382  
Cidade: Pouso Alegre      UF: MG  
Bloco:      Apto:

#### Informação do Proprietário

Proprietário: 1013890 - SERGIO KIYOSHI SUZUKI  
CPF/CNPJ: 206.019.488-15      Telefone: 1155752973      E-mail:

#### Endereço de Correspondência

Logradouro: RUA MARIA ANTONIA DE SOUZA      Número: 150  
Bairro: SANTA ANGELINA  
Compl.:      CEP: 37.550-382  
Cidade: Pouso Alegre      UF: MG  
Bloco:      Apto:

#### Valores do Imóvel

Frente:	90,00
Área Edificada:	2.156,50
Área Total do Terreno - Fração Ideal:	6.650,00
Área Total Edificada:	2.244,50
Valor Venal Territorial:	115.026,57
Valor Venal Predial:	143.342,58
Valor Venal Total:	258.369,13

Fonte: Secretaria de Administração e finanças da Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

Trata-se de uma casa de show em um bairro afastado da cidade próximo a danceteria maracanã, com tempo de resposta dos bombeiros de no mínimo 30 minutos, utilizada shows com um público grande em torno de 4.000 pessoas, nos últimos anos muito pouca usada, o que aumenta o agravante de manutenção dos meios preventivos e de combate a incêndio, com mais de 40 anos.

Figura 5: TORO LOCO / CALIFÓRNIA - BIC – data da construção 1.986



Prefeitura Municipal  
de Pouso Alegre

Secretaria de  
Administração e Finanças  
Departamento de Tributação

### CADASTRO TÉCNICO MUNICIPAL - BIC

Código do Imóvel: 51673      Inscrição Cadastral: 005.0126.0750.000  
Quadra: 126      Lote: 0001      Matrícula CRI:      Data de Edificação: 1986

#### Localização do Imóvel

Logradouro: RUA ANTONIO SCODELER      Número: 630  
Bairro: FAISQUEIRA      CEP: 37.555-100  
Compl.:      UF: MG  
Cidade: Pouso Alegre      Apto:  
Bloco:

#### Informação do Proprietário

Proprietário: 1011929 - HARUICHI SUNEMI  
CPF/CNPJ: 096.639.406-20      Telefone:      E-mail:

#### Endereço de Correspondência

Logradouro: RUA ANTONIO SCODELER      Número: 630  
Bairro: FAISQUEIRA      CEP: 37.555-100  
Compl.:      UF: MG  
Cidade: Pouso Alegre      Apto:  
Bloco:

#### Valores do Imóvel

Frente:	25,00
Área Edificada:	1.713,70
Área Total do Terreno - Fração Ideal:	10.930,00
Área Total Edificada:	1.713,70
Valor Venal Territorial:	99.262,64
Valor Venal Predial:	67.245,59
Valor Venal Total:	166.508,23

Fonte: Secretaria de Administração e finanças da Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

Trata-se de uma casa de show em um bairro afastado da cidade, com tempo de resposta dos bombeiros de no mínimo 30 minutos, utilizada shows com um público em torno de 3.000 pessoas, nos últimos anos muito pouca usada, o que aumenta o agravante de manutenção dos meios preventivos e de combate a incêndio com mais de 30 anos.

Todas estas edificações estão em consonância com a norma e a isenção do controle de fumaça ou seja nenhuma delas necessita ter sistema que evitem que a fumaça acumule no local conforme IT – 41 – Controle de Fumaça em sua aplicação:

#### 2 APLICAÇÃO

2.1 Esta Instrução Técnica (IT) se aplica nas edificações onde é exigida a medida de segurança Controle de Fumaça prevista na IT01 (Procedimentos Administrativos) em função da sua altura, uso/ocupação e população.

2.2 O sistema de controle de fumaça deverá ser projetado visando:

- a) a manutenção de um ambiente seguro nas edificações, durante o tempo necessário para abandono do local sinistrado, evitando os perigos da intoxicação e falta de visibilidade pela fumaça;
- b) o controle e redução da propagação de gases quentes e fumaça entre a área incendiada e áreas adjacentes, retardando a elevação da temperatura interna e limitando a propagação do incêndio;
- c) prever condições dentro e fora da área incendiada que irão auxiliar nas operações de busca e resgate de pessoas,

Outra características das edificações é quantidade de público em seu interior, todas as áreas construídas são acima de 1.200,00m<sup>2</sup>, sendo o cálculo de público conforme IT 08 na tabela 4: Dados para o dimensionamento das saídas, que segue abaixo:

Figura 6: Tabela 4: de dimensionamento das saídas e população.

Ocupação		População <sup>(A)</sup>	Capacidade da U de passagem <sup>(B)</sup>		
Grupo	Divisão		Acesso e descargas	Escadas e rampas	Portas
A	A-1 e A-2	Duas pessoas por dormitório <sup>(C)</sup>	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m <sup>2</sup> de área de alojamento <sup>(D)</sup>			
B	-	Uma pessoa por 15,0 m <sup>2</sup> de área <sup>(E)(G)</sup>	100	60	100
C	-	Uma pessoa por 3,0 m <sup>2</sup> de área <sup>(E)(J)</sup>			
D	-	Uma pessoa por 7,0 m <sup>2</sup> de área <sup>(E)(L)</sup>			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m <sup>2</sup> de área de sala de aula <sup>(F)</sup>			
F	E-5 e E-6	Uma pessoa por 1,50 m <sup>2</sup> de área de sala de aula <sup>(F)</sup>	30	22	30
	F-1 e F-10	Uma pessoa por 3,0 m <sup>2</sup> de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8, F-9 e F-11	Uma pessoa por m <sup>2</sup> de área <sup>(E)(G)</sup>			
	F-3, F-6 e F-7	Duas pessoas por m <sup>2</sup> de área <sup>(E)(G)</sup> (1:0,5 m <sup>2</sup> )			
F-4	Uma pessoa por 3,0 m <sup>2</sup> de área				
G	G-1 e G-6	Uma pessoa por 40 vagas de veículo	100	60	100
	G2, G-3, G-4 e G-5	Uma pessoa por 20 m <sup>2</sup> de área <sup>(E)</sup>			
H	H-1 e H-6	Uma pessoa por 7 m <sup>2</sup> de área <sup>(E)</sup>	60	45	100
	H-2	Duas pessoas por dormitório <sup>(C)</sup> e uma pessoa por 4 m <sup>2</sup> de área de alojamento <sup>(E)</sup>	30	22	30
	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7,0 m <sup>2</sup> de área de ambulatório <sup>(H)</sup>			
	H-4	Uma pessoa por 7,0 m <sup>2</sup> de área <sup>(E)(L)(M)</sup>	100	60	100
	H-5	+ <sup>(I)(N)</sup>	60	45	100
I	-	Uma pessoa por 10,0 m <sup>2</sup> de área	100	60	100
J	-	Uma pessoa por 30,0 m <sup>2</sup> de área <sup>(J)</sup>			
L	L-1	Uma pessoa por 3,0 m <sup>2</sup> de área	100	60	100
	L-2 e L-3	Uma pessoa por 10,0 m <sup>2</sup> de área			
M	M-1e M-6	+ <sup>(I)</sup>	100	75	100
	M-3, M-5 e M-7	Uma pessoa por 10,0 m <sup>2</sup> de área	100	60	100
	M-4	Uma pessoa por 4,0 m <sup>2</sup> de área	60	45	100

Fonte: Adaptado da tabela 4 da IT 08/2017 – Saídas de emergência em edificações – 2ª Edição.

Assim a menor população nas edificações em estudo é de  $1200,00\text{m}^2 / 0,5$  pessoas por  $\text{m}^2 = 2.400$  pessoas, público maior que o da boate Kiss de 691 pessoas segundo a liberação do Corpo de Bombeiros.

A grande maioria em bairros afastados do centro e longe da guarnição dos Bombeiros, aumentando assim o tempo de resposta do socorro e o deslocamento aos postos de pronto atendimento.

A principal discussão a ser enfrentada no presente estudo relaciona-se ao contra senso da tragédia aqui relatada com 241 mortos e centenas de feridos e a isenção do controle de fumaça em edificações construídas no estado de Minas Gerais antes de 2.005, fica claro que a diferença nesta exigência se faz necessária em uma situação de incêndio nos locais de reunião de público – grupo F6 da IT 01, em virtude de inúmeros fatores como:

- A velocidade com que a fumaça tomou conta do ambiente (Boate Kiss 40 segundos);
- Edificações com mais de quinze anos de uso muitas das vezes centenárias;
- Público com consumo de álcool e às vezes até drogas (diminuição do raciocínio lógico, coordenação motora afetada);
- Dificuldade de interpretação, ou seja, achar que faz parte do show (demora na interpretação da situação de perigo);
- Grande concentração de pessoas (duas por metro quadrado);
- A baixa iluminância do local e a utilização de strobo (iluminação de danceterias e shows artísticos);
- Localização das edificações, locais distantes da Guarnição dos Bombeiros, hospitais e outros);

Como podemos ver o fogo em si, ou seja, a morte por queimadura não ocorreu, em grande parte dos incêndios a causa mortis está relacionado à inalação de fumaça levando ao desmaio e morte por asfixia, assim a isenção acima pode agravar e levar a uma nova tragédia como a que ocorreu em Santa Maria – RS.

O que se pode afirmar é que o meio preventivo de controle de fumaça (eficiente) evitaria ou diminuiria em muito o número de mortes e acidentados na Boate Kiss, mesmo com todas as condições adversas do local no quesito segurança. A fumaça foi a principal e única causa do caos e conseqüentemente das Mortes.

A necessidade de melhoria contínua nos sistemas de prevenção de incêndio e pânico, se faz necessário haja vista, que as legislações somente mudam após uma catástrofe, não



trabalhamos na condição de prevenção e sim na correção, esta mudança de cenário se faz necessário, para que situações de tragédia não se repitam.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo realizado no presente trabalho visou analisar a isenção do controle de fumaça nos meios preventivos contra incêndio e pânico em edificações construídas antes de 2.005.

A Instrução Técnica nº 01 (IT - 01) regulamenta as medidas de segurança mínimas exigidas para edificações novas construídas a partir de 02 de julho de 2.005 e edificações existentes, aquelas construídas antes de 02 de julho de 2.005.

Constatou-se que, com o intuito de atender às necessidades das edificações existentes, foram criadas situações para minimizar e isentar medidas para liberar as edificações para o uso.

A consequência é que podem ocorrer possíveis incêndios e com eles vítimas fatais diante da falta de meios preventivos e combate mais eficientes. A conclusão que se chega é que há necessidade de uma análise mais efetiva pelas instituições responsáveis, discutindo sobre os meios preventivos e de combate a incêndio nas edificações principalmente em locais de reunião de público e assim alterando as Instruções Técnicas e suas notas genéricas e extinguindo as isenções para estas ocupações e uso.

Trazer aos bancos acadêmicos mais conhecimento sobre os sistemas de prevenção e combate a incêndio e seu dimensionamento, debater e melhorar as pesquisas, além de reciclar os profissionais de engenharia em seminários e cursos intensivos de curta duração demonstrando a importância e responsabilidade do bom dimensionamento dos sistemas de prevenção.

Com conscientização, conhecimento e subsídios através de relatos de incêndios ocorridos, alcançará o aperfeiçoamento das legislações e normas, conseguindo assim objetivar a célebre frase de Platão “ O homem inteligente aprende com seus próprios sofrimentos; O homem sábio aprende com os sofrimentos alheios.”

*Analysis of exemption of preventive means against fire and panic for buildings and risk areas in the State of Minas Gerais built before 2005*

**ABSTRACT**

*This work analyzes the exemption of fire and panic measures from buildings built before 2005 in the state of Minas Gerais, where, through its generic note, it exempts "smoke control" for Public Meeting buildings, such as nightclubs, social and local agglomeration of people. Such an approach is necessary to delimit the main causes of accidents and deaths in the fires in public meeting place, so we will analyze the fire of the Kiss of Santa Maria - RS occurred in 2013. The purpose of this work is to investigate which impacts the exemption of the preventive means "control of smoke" exerts on the old buildings already built before 2005. And if with the measure in a possible fire situation it could mitigate the accidents and the deaths. This task will be developed based on the bibliographic review and the case study of the police investigation given to the judge of the 1st Criminal Court of Santa Maria - RS, and identified the need for a more effective application of safety standards, preventive and firefighting in the buildings, by the responsible institutions, as well as, changes in the Technical Instructions in the field generic notes "exemptions".*

*Keywords: Fire prevention and control. Panic. Prevention measures.*

**REFERÊNCIAS**

ALMG. LEI Nº 14.130, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2001. Dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado e dá outras providências. Disponível em: <<http://bombeiros.mg.gov.br/images/documentos/lei-14130.pdf>>. Acessado em: 27 de setembro de 2018.

ALMG. DECRETO Nº 46.595, DE 10 DE SETEMBRO DE 2014. Dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no estado e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?num=14130&ano=2001&tipo=LEI>>. Acessado em: 27 de setembro de 2018.

ALMG. DECRETO Nº 46.595, DE 10 DE SETEMBRO DE 2014. dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no estado e dá outras providências, instruções técnicas. Disponível em:

<<http://www.bombeiros.mg.gov.br/component/content/article/471-instrucoes-tecnicas.html>>. Acessado em: 27 de setembro de 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: Informação e Documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

CADASTRO TÉCNICO MUNICIPAL - BIC - na Cidade de Pouso Alegre - MG. In: SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS. Base de Dados. 2019. Disponível em: <<https://pousoalegre.atende.net/?pg=autoatendimento#!/tipo/servico/valor/1/padrao/2/loa/d/1>>, acessado em 24 de março de 2019.

GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. Rio de Janeiro: Record, 2004.

RIO GRANDE DO SUL. Polícia Civil Inquérito policial sob nº. 94/2013/150501 de 22 de março de 2013, Apurar as causas do incêndio da Boate Kiss, Santa Maria, RS, março 2013).

---